

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Kulit manusia senantiasa terpapar oleh berbagai zat berbahaya baik zat fisika, kimia maupun lingkungan. Zat-zat tersebut berdampak buruk terhadap kulit baik secara langsung maupun tidak langsung. Paparan radiasi sinar UV ( 290 – 400 nm) yang berlebihan terhadap kulit berdampak pada kesehatan (Hikmah, 2009).

Penuaan kulit sebagian besar disebabkan oleh paparan sinar UV tersebut yang menginduksi terbentuknya oksigen reaktif dan mengakibatkan stress oksidatif bila jumlahnya melebihi kemampuan pertahanan antioksidan dalam sel kulit (Dahmane dan Poljsa, 2012).

Efek buruk radikal bebas yang dapat merusak sel-sel kulit bila dibiarkan dalam waktu yang lama akan menimbulkan kanker kulit, kulit kering dan bersisik. Kulit kering dan kulit bersisik sering kali mengganggu dalam berpenampilan, sudah tentu rasa minder atau tidak percaya diri akan selalu memberikan ketidaknyamanan dalam berpenampilan. Memiliki kulit kering membuat tidak nyaman, resah dan tidak percaya diri karena kosmetik yang digunakan akan susah menempel pada kulit, baik pada wajah maupun kulit tubuh, oleh sebab itu perlu dilakukan beberapa bentuk perawatan kulit tubuh sejak dini untuk menjaga kesehatan, kelembaban, kehalusan kulit tubuh, mencegah dehidrasi kulit dan penuaan dini (Santoso, 2012).

Dalam tubuh kita secara normal terdapat mekanisme untuk melindungi dari kerusakan yang dapat terjadi akibat kelebihan radikal bebas tetapi dalam keadaan tertentu tubuh tidak dapat mengatasinya sendiri, maka dibutuhkan zat-zat dari luar tubuh untuk dapat mengatasi kelebihan jumlah radikal bebas tersebut.

Tanaman teh hijau mengandung Polifenol utama dalam adalah katekin. Katekin pada teh hijau merupakan senyawa antioksidan yang amat kuat dan menguntungkan untuk kesehatan (Faramayuda, 2010).

Antioksidan polifenol memberikan keuntungan bagi kesehatan, yaitu berperan dalam melawan radikal bebas yang berbahaya bagi tubuh, mampu

mengurangi resiko penyakit jantung, penuaan pada kulit, pigmentasi dan dapat menghambat sel kanker kulit (Supriadi, *et al.*, 2009).

Penggunaan antioksidan pada sediaan krim dapat meningkatkan aktivitas zat-zat yang bersifat antioksidan dan dapat mencegah berbagai penyakit yang ditimbulkan oleh radiasi sinar ultraviolet. Adapun beberapa senyawa aktif antioksidan seperti flavonoid, tanin, antrakuinon, sinamat, vitamin C, vitamin E, dan betakaroten telah dilaporkan memiliki kemampuan sebagai pelindung terhadap sinar ultraviolet (Hogade dkk., 2010). Salah satu senyawa aktif yang ada di alam, yaitu senyawa fenolik. Senyawa fenolik ini antara lain *caffeic acid*, *ferulic acid*, kuersetin, apigenin, genistein, *carnosic acid*, silimarin, polifenol teh, dan tanin (Svobodova *et al.*, 2003).

Untuk menghindari efek negatif dari dampak radikal bebas maka perlu dirancang formulasi suatu sediaan kosmetik berupa krim dengan tipe m/a mengandung daun teh hijau sebesar 0,5% yang mempunyai aktivitas antioksidan. Kadar 0,5% telah diperiksa dalam penelitian sebelumnya dengan menggunakan variasi kadar yang berbeda, kemudian didapati pada kadar 0,5% telah memberikan efek antioksidan dengan besar nilai IC<sub>50</sub> 38,44 ppm (Desmiaty, 2010). Sediaan dibuat dalam bentuk krim dengan basis vanishing krim mempunyai keuntungan yaitu nyaman dipakai, tidak lengket dan mudah dicuci.

Minyak zaitun digunakan sebagai emolien pada formula karena minyak zaitun, mengandung lemak jenuh tunggal, antioksidan, klorofil, karoten dan senyawa fenolik (Arofah, 2010). Penelitian menyebutkan bahwa minyak zaitun berkhasiat sebagai perawatan kecantikan yang kaya akan vitamin E yang merupakan anti penuaan dini, selain itu minyak zaitun bermanfaat untuk menghaluskan dan melembabkan permukaan kulit tanpa menyumbat pori-pori (Surtiningsih, 2005).

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana karakteristik fisika dan kimia serta stabilitas fisik krim antioksidan teh hijau (*Camellia sinensis* L) dengan *emollient oleum olivarum* pada kadar 5%, 10% dan 15%?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Menentukan karakteristik fisika dan kimia serta stabilitas fisik krim antioksidan teh hijau (*Camellia sinensis* L) dengan *emollient oleum olivarum* pada kadar 5%, 10% dan 15% terhadap sediaan krim antioksidan teh hijau (*Camellia sinensis* L).

### 1.4 Hipotesis

Peningkatan kadar *emollient oleum olivarum* 5%, 10% dan 15% dapat menghasilkan perbedaan pada karakteristik fisika dan kimia serta stabilitas krim antioksidan teh hijau (*Camellia sinensis* L).

### 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar pengembangan formula teh hijau (*Camellia sinensis* L) dalam *emollient oleum olivarum* sebagai krim antioksidan.

